ACTA PHYSICA AUSTRIACA

UNTER MITWIRKUNG DER

ÖSTERREICHISCHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

FRITZ REGLER UND HANS THIRRING
WIEN WIEN

SCHRIFTLEITUNG
PAUL URBAN
GRAZ

17. BAND

MIT 80 ABBILDUNGEN

WIEN
SPRINGER-VERLAG
1964

Inhaltsverzeichnis

1. Heft

(Ausgegeben im September 1963)

Bericht über die
II. Internationale Universitätswoche für Kernphysik
Potentialstreuung und Relativistische Methoden
Schladming (Steiermark), 24. Februar bis 3. März 1963

Urban, P. General Remarks 1
Völkel, A. H. Complex Angular Momentum in the Non-Relativistic Potential Scattering 3
Hagedorn, R. A Qualitative Survey on High Energy Elastic Scattering and Regge Poles 18
Jakšić, B. Asymptotic Behaviour of Phase Shift for Large λ 29
Wilson, K. G. Regge Poles and Multiple Production 37
Beckmann, P. The Determination of Partial Wave Amplitudes from Dispersion Relations in the Presence of Inelastic Scattering 45
Kinoshita, T. Upper Bound on the Growth of Scattering Amplitude at High Energy 56
Berendt, G. An Axiomatic Frame for Potential Scattering 65
Schroer, B. Particles and Fields 72
Hepp, K. On the Asymptotic Condition in a Local Relativistic Quantum Field Theory 85
Ringhofer, K. und **P. Urban.** Komplexe Energie und komplexer Drehimpuls bei Vorhandensein von Nichtzentralpotentialen 96
Buchbesprechungen 109

2. Heft

(Ausgegeben im Januar 1964)

Steinmaurer, R. Viktor F. Hess, der Entdecker der kosmischen Strahlung, 80 Jahre alt 113
Kuttner, P. Das Auflösungsvermögen von Refraktometern 121
Balarin, M. Aktivierungsenergie und Frequenzfaktor der Exoelektronenemission 127
Nikodem, N. Ein elastischer Stoß als lineares Dreikörperproblem 130
Thirring, W. E. Reflection of Acoustical Waves by a Cavity 141
Ebel, H. Bestimmung der Integralbreite unaufgelöster $K\alpha$-Interferenzen. I . 150
Ebel, H. Bestimmung der Halbwertsbreite unaufgelöster $K\alpha$-Interferenzen. II 156
Krzywoblocki, M. Z. v. On the Equations of Motion of a Body with Variable Mass in the Einstein General Theory of Relativity. Part I 159
Venkateswarlu, K. and **K. Ramaswamy.** Raman Spectra of Some Inorganic Gases in Aqueous Solutions 181
Zingl, H. Anregung von Kernniveaus durch Elektronenstöße 191

ler, A. und **J. Wagner.** Über die Eignung der interferometrischen Photometrie für Spektralaufnahmen 195
hbesprechungen 206

3. Heft

(Ausgegeben im März 1964)

tner, P. Über den Bau von GLAN-Prismen und ihre Verwendung als Polarisatoren im Spektralpolarimeter 215
ička V. Steady Temperature in a Composite Corner 227
x, G. Gibt es zwei Neutrinos oder nur eines? 231
arajan, G. Mean Amplitudes of Vibration and Thermodynamic Functions of Ozone 240
arajan, G. Mean Amplitudes of Vibration for the Dihalides of Mercury, Beryllium and Magnesium 246
ß, F. und **F. Aussenegg.** Über die Ionenaustauschelektrolyse in Quarz . 254
t, P. and **H. Brumberger.** Machine Computation of Small-angle X-ray Collimation Corrections 263
aha, M. Note on the Axioms of the Special Theory of Relativity . . 266
ywoblocki, M. Z. v. On the Equations of Motion of a Body with Variable Mass in the Einstein General Theory of Relativity. Part II 271
hbesprechungen 301

4. Heft

(Ausgegeben im April 1964)

tner, P. Die optische Auslegung eines Spektralpolarimeters 311
ička, V. Free Vibrations of a Composite Circular Plate 319
tner, P. Neue Polarisatoren für den Bereich vom ultravioletten bis in das infrarote Spektralgebiet 333
veiger, F. Bemerkungen zum LAPLACE-LENZschen Vektor 343
ger, H. J. Der kugelsymmetrische Fall einer statischen Ladungsverteilung bei stark komprimierter Materie in der allgemeinen Relativitätstheorie . . 347
pik, K. Beiträge zum Stabilitätsproblem der POISEUILLEschen Strömung 351
l, H. und **P. Urban.** Endzustandswechselwirkung bei der inelastischen Elektron-Deuteron-Streuung 378
, H. Zur Gitterkonstantenbestimmung mit automatisch registrierendem Röntgengoniometer 389
ywoblocki, M. Z. v. On the Equations of Motion of a Body with Variable Mass in the Einstein General Theory of Relativity. Part III 392
hbesprechungen 414

Autorenverzeichnis

enegg, F. siehe *F. Groß.* 254
rin, M. Aktivierungsenergie und Sequenzfaktor der Exoelektronenmission. 127
mann, P. The Determination of Partial Wave Amplitudes from Dispersion Relations in the Presence of Inelastic Scattering 45 .
Berendt, G. An Axiomatic Frame for Potential Scattering. 65
Brumberger, H. siehe *P. Kent.* 263
Ebel, H. Bestimmung der Integralbreite unaufgelöster $K\alpha$-Interferenzen. I.154
Ebel, H. Bestimmung der Halbwerts-

breite unaufgelöster $K\alpha$-Interferenzen. II. 156
Ebel, H. Zur Gitterkonstantenbestimmung mit automatisch registrierendem Röntgengoniometer. 389
Efinger, H. J. Der kugelsymmetrische Fall einer statischen Ladungsverteilung bei stark komprimierter Materie in der allgemeinen Relativitätstheorie. 347
Groß, F. und *F. Aussenegg.* Über die Ionenaustauschelektrolyse in Quarz. 254
Hagedorn, R. A Qualitative Survey on High Energy Elastic Scattering and Regge Poles. 18
Hepp, K. On the Asymptotic Condition in a Local Relativistic Quantum Field Theory. 85
Jakšić, B. Asymptotic Behaviour of Phase Shift for Large λ. 29
Kent, P. and *H. Brumberger.* Machine Computation of Small-angle X-ray Collimation Corrections. 263
Kinoshita, T. Upper Bound on the Growth of Scattering Amplitude at High Energy. 56
Kropik, K. Beiträge zum Stabilitätsproblem der Poiseuilleschen Strömung. 351
Krzywoblocki, M. Z. v. On the Equations of Motion of a Body with Variable Mass in the Einstein General Theory of Relativity. Part I. 159
Krzywoblocki, M. Z. v. On the Equations of Motion of a Body with Variable Mass in the Einstein General Theory of Relativity. Part II. 271
Krzywoblocki, M. Z. v. On the Equations of Motion of a Body with Variable Mass in the Einstein General Theory of Relativity. Part III. 392
Kuttner, P. Das Auflösungsvermögen von Refraktometern. 121
Kuttner, P. Über den Bau von GLAN-Prismen und ihre Verwendung als Polarisatoren im Spektralpolarimeter. 215
Kuttner, P. Die optische Auslegung eines Spektralpolarimeters. 311
Kuttner, P. Neue Polarisatoren für den Bereich vom ultravioletten bis in da infrarote Spektralgebiet. 333
Latal, H. und P. Urban. Endzustand wechselwirkung bei der inelastische Elektron-Deuteron-Streuung. 378
Marx, G. Gibt es zwei Neutrinos od nur eines? 231
Nagarajan, G. Mean Amplitudes Vibration and Thermodynamic Fun tions of Ozone. 240
Nagarajan, G. Mean Amplitudes Vibration for theDihalides of Mercur Beryllium and Magnesium. 246
Nikodem, N. Ein elastischer Stoß a lineares Dreikörperproblem. 136
Podlaha, M. Note on the Axioms of t Special Theory of Relativity. 266
Ramaswamy, K. siehe *K. Venkate warlu.* 186
Riegler, A. und *J. Wagner.* Über d Eignung der interferometrischen Ph tometrie für Spektralaufnahmen. 1
Ringhofer, K. und *P. Urban.* Komple Energie und komplexer Drehimpu bei Vorhandensein von Nichtzentra potentialen. 96
Schroer, B. Particles and Fields. 72
Schweiger, F. Bemerkungen zum L PLACE-LENZschen Vektor. 343
Steinmaurer, R. VIKTOR F. HESS, d Entdecker der kosmischen Strahlu 80 Jahre alt. 113
Thirring, W. E. Reflection of Acousti Waves by a Cavity. 147
Urban, P. General Remarks. 1
Urban, P. siehe *H. Latal.* 378
Urban, P. siehe *K. Ringhofer.* 96
Venkateswarlu, K. and *K. Ramaswan* Raman Spectra of Some Inorga Gases in Aqueous Solutions. 186
Vodička, V. Steady Temperature in Composite Corner. 227
Vodička, V. Free Vibrations of Composite Circular Plate. 319
Völkel, A. H. Complex Angular M mentum in the Non-Relativis Potential Scattering. 3
Wagner, J. siehe *A. Riegler.* 195
Wilson, K. G. Regge Poles and Multi Production. 37
Zingl, H. Anregung von Kernnive durch Elektronenstöße. 190